

BARB/ ★ P22 B1362 K/04 ★FR 2507-066
Spring fitting for training shoe sole - has plate bent into waves
held between V/shaped walls of sole

BARBEAU J 09.06.81-FR-011304

(10.12.82) A43b-13/18

09.06.81 as 011304 (1120MJ)

The spring is formed in the sole of a training shoe and is a plate (1) bent into waves that alternately touch each of the walls that it is placed between. The walls are V-shaped and joined at one end.

The plate is held in place by the sides of the walls (4) and by a stud (3), on the bottom wall near their joined end, that passes through a hole in the plate. The spring can be removable and interchangeable, or it can be fixed in the sole. (4pp)

N83-015110

THIS PAGE BLANK (USPTO)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 507 066

A1

DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 81 11304

(54) Dispositif élastique à inclure dans une semelle.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 43 B 13/18.

(22) Date de dépôt..... 9 juin 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 10-12-1982.

(71) Déposant : BARBEAU Jacques et LAURENT Michel, résidant en France.

(72) Invention de : Jacques Barbeau et Michel Laurent.

(73) Titulaire : *idem* (71)

(74) Mandataire : Laurent,
18, Hameau de Cernay, 78720 Dampierre.

La présente invention concerne des semelles élastiques essentiellement destinées à des articles "sport-détente".

Les dispositifs connus utilisent soit des ressorts à boudin ou des bilames, soit des matières possédant des propriétés élastiques 5 (mousses), soit des fluides enfermés dans une ou plusieurs cavités. Ces dispositifs présentent tous au moins l'un des inconvénients suivants: volumineux et conduisant à une semelle relativement épaisse; absorbant de l'énergie à l'impact mais en restituant peu ensuite; exerçant des efforts qui tendent à se localiser plutôt pour s'opposer 10 à la marche que pour l'aider.

Le dispositif suivant la présente invention est d'un faible encombrement et présente une élasticité presque pure.

Il comporte une lame d'un matériau utilisé pour les ressorts; cette lame, préférablement d'épaisseur uniforme pour être obtenue par 15 découpage, peut présenter, dans sa vue en plan, différentes formes telles que: rectangulaire, anneau, spirale; elle présente, dans le sens de son épaisseur, des ondulations assurant des contacts successifs en haut et en bas; cette lame, convenablement traitée, est un ressort dont les particularités sont d'être mince et de pouvoir être adapté 20 à la géométrie de la pièce dans laquelle il vient s'insérer.

Outre cette lame, le dispositif comprend une pièce en V à l'intérieur de laquelle la lame vient s'insérer; cette pièce est articulée, par exemple par déformation du matériau la constituant à la pointe du V.

25 La lame et la pièce en V ont des formes leur permettant un maintien en place d'une partie de la lame, par exemple par un bossage de la pièce en V rentrant dans un trou prévu à cet effet dans la lame.

La limitation de la course à la compression peut se faire par des bossages prévus à cet effet; la limitation à l'ouverture peut 30 résulter de la construction de l'ensemble de la chaussure ou être incluse dans le dispositif, par exemple par des fils traversant les deux parties de la pièce en V.

Le dispositif peut intéresser l'ensemble de la semelle ou simplement sa partie arrière.

35 Le dispositif peut être monté définitivement ou être amovible et interchangeable; il peut être monté en déformant l'article chaussant, soit par l'intérieur, soit par le talon, dont une partie remontante doit alors se rabattre pour le montage.

Le dessin représente une des réalisations possibles:

La lame 1 est insérée dans la pièce 2 en V; celle-ci comporte un bossage 3 et des flancs 4 assurant le maintien et le guidage de la lame 1, laquelle est percée d'un trou correspondant au bossage 3; la lame est réalisée dans un acier inoxydable et la pièce en V en rilsan. L'ensemble est adapté à la semelle 5 qui comporte des membranes 6 permettant sa déformation.

Ce dispositif peut, en particulier, être monté sur les articles chaussants des gammes "sport-détente"; il apporte à la marche ou à la course une atténuation des chocs d'impact du pied sur le sol et restitue l'énergie ainsi accumulée au décollage du pied.

REVENDICATIONS

1 - Dispositif élastique inclus dans des semelles, caractérisé par l'utilisation d'une lame présentant des ondulations successivement en contact de part et d'autre avec
5 - les parois entre lesquelles elle est placée, et constituant un ressort entre ces parois.

2 - Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé par l'insertion de cette lame 1 dans une pièce en V articulée en son sommet, assurant son maintien en place par un bossage
10 - et un guidage 4, et la transmission des efforts.



5

6

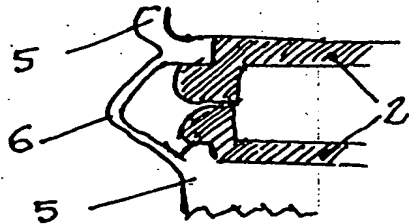
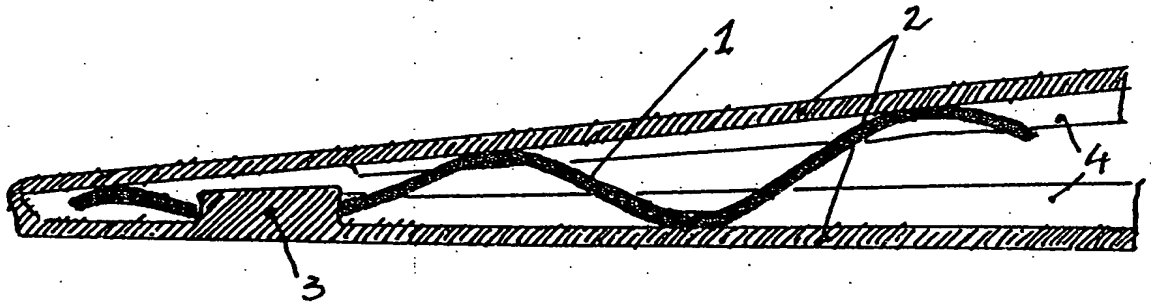
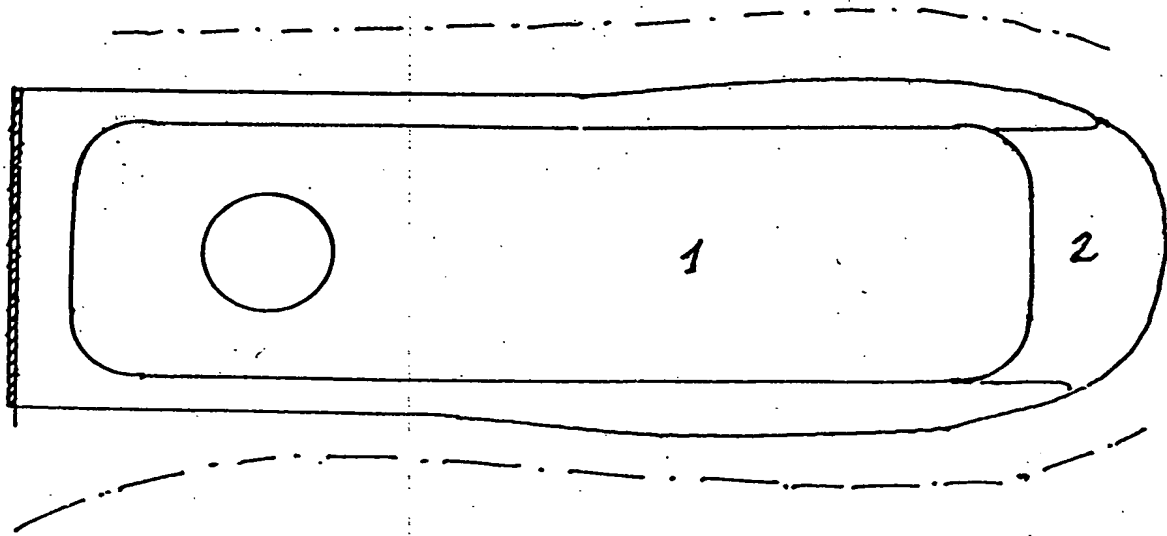
2507066

250706

1/1

dans des semelles,
présentant des
part et d'autre avec
côée, et constituant

modification 1 caractéri
pièce en V articulés
place par un bossage
efforts.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)